

EVALUACIÓN DE LAS INTERFACES DE CONSULTA DE LAS COLECCIONES DIGITALES PATRIMONIALES ESPAÑOLAS

*Andreu Sulé Duesa**

Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona.

Assumpció Estivill Rius

Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona.

Jesús Gascón García

Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona.

Resumen: Se analizan las interfaces de consulta de 31 repositorios patrimoniales españoles con el objetivo de identificar sus puntos fuertes y sus puntos débiles. Los elementos analizados (ayudas, consulta multilingüe, modalidades de búsqueda, lenguajes de interrogación, etc.) han sido establecidos a partir de la bibliografía especializada, tanto la que hace referencia de manera específica a las interfaces de consulta de todo tipo de repositorios, como la que trata el tema desde una perspectiva distinta o más amplia (por ejemplo, interfaces de catálogos de bibliotecas, usabilidad). Se propone una serie de recomendaciones con el fin de mejorar los puntos débiles detectados.

Palabras clave: Colecciones digitales patrimoniales; interfaces; evaluación; España.

Title: EVALUATION OF USER INTERFACES IN SPANISH HERITAGE DIGITAL COLLECTIONS.

Abstract: Analysis of the user interfaces of 31 Spanish heritage repositories in order to identify their strengths and shortcomings. The elements analyzed (help screens, multilingual search, search methods, query languages, etc.) have been established from the literature referred specifically to the user interfaces of all kind of repositories, as well as that from a different or broader perspective (for example, library catalog interfaces, usability). Several recommendations are made to improve the weaknesses identified.

Keywords: Heritage digital collections; user interfaces; evaluation; Spain.

1. INTRODUCCIÓN

La interfaz de consulta es el medio utilizado por el usuario para comunicarse con el sistema de recuperación de información. Por este motivo, y también para un correcto funcionamiento del sistema, es crucial que la interfaz de consulta esté diseñada siguiendo como criterio general las necesidades del usuario (Guidelines, 2005, p. 15). También es importante que guarde un buen equilibrio entre la facilidad de uso y las capacidades de

* sule@ub.edu

Recibido: 20/12/2010; 2ª revisión: 03/03/2011; aceptado: 15/06/2011.

SULÉ DUESA, A.; ESTIVILL RIUS, A. y GASCÓN GARCÍA, J. Evaluación de las interfaces de consulta de las colecciones digitales patrimoniales españolas. *Anales de Documentación*, 2011, vol. 14, nº 2. Disponible en: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/113931>.

recuperación. Una interfaz excesivamente compleja de utilizar puede ser tan poco eficiente como una que, priorizando la facilidad de uso, limite en exceso las capacidades de búsqueda.

Este artículo pretende analizar las interfaces de consulta de los principales repositorios españoles con una orientación patrimonial. El objetivo es identificar sus puntos fuertes y sus puntos débiles y, en este último caso, proponer recomendaciones con el fin de mejorar la calidad de las interfaces de consulta.

La fuente para identificar las colecciones digitales objeto de estudio ha sido *Hispana: directorio y recolector de recursos digitales*. *Hispana* es un servicio creado en 2006 por el Ministerio de Cultura como resultado de las actividades del Grupo de Trabajo de Colecciones Digitales en el que participan representantes del Ministerio y de las comunidades autónomas.¹ En marzo de 2010, cuando se hizo la selección de las colecciones objeto de estudio, el directorio de colecciones incluía noticias de 441 proyectos españoles, 121 de los cuales aportaban metadatos al servicio recolector del Ministerio.² De estas últimas colecciones, el estudio se centra en las colecciones de carácter exclusivamente patrimonial. Así pues, se excluyen los repositorios institucionales que almacenan, preservan y difunden materiales docentes, de investigación, etc., así como aquellas colecciones mixtas formadas por recursos de carácter patrimonial y recursos de carácter institucional, como tesis, post-prints y pre-prints, informes, etc., habituales entre los repositorios institucionales de universidades. También se excluyen las colecciones patrimoniales que no participan en el recolector de metadatos OAI de *Hispana*. Atendiendo a estas limitaciones, se han analizado un total de 31 colecciones, que se enumeran, junto con sus direcciones electrónicas, en un apéndice que se adjunta al final del estudio.

Los elementos analizados (ayudas, consulta multilingüe, modalidades de búsqueda, lenguajes de interrogación, etc.) han sido establecidos a partir de la bibliografía especializada, tanto la que hace referencia a las interfaces de consulta de todo tipo de repositorios, como la que trata el tema desde una perspectiva distinta o más amplia (por ejemplo, interfaces de catálogos de bibliotecas, usabilidad, etc.). Alvite Diez (2009) y Bearman (2007) hacen una estimable revisión de la bibliografía sobre evaluación de bibliotecas digitales y, en particular, sobre indicadores de evaluación. La mayoría de artículos posteriores apuntan los criterios similares, ya que parten de las mismas fuentes (Chowdhury y Chowdhury, 2002; Sarasevic, 2005; Xie, 2008, etc.). Sin embargo, algunos autores apuntan enfoques diferentes. Por ejemplo, Zhang (2010) propone una evaluación a partir de los criterios considerados más importantes por los usuarios y establecidos a partir de encuestas y entrevistas a grupos de usuarios, administradores, desarrolladores de sistemas, bibliotecarios e investigadores, que valoran sobre todo la utilidad, la accesibilidad y los contenidos, la eficiencia, fiabilidad, interoperabilidad y facilidad de uso de la tecnología, la efectividad, facilidad de uso y consistencia de la interfaz, y la sostenibilidad y el cumplimiento de los derechos de copyright con respecto al contexto. En este sentido, Zhang sigue la línea de Jeng (2005) y su modelo de evaluación de la

usabilidad basado en el análisis de la efectividad, la eficiencia, la satisfacción y la *learnability*, o el de Xie (2008) cuando plantea que la evaluación debe dar prioridad al punto de vista del usuario y trata de establecer los criterios más valorados por el usuario medio (la usabilidad, la calidad de la colección y los servicios ofrecidos, el sistema y la plataforma, la satisfacción, etc.). Paterson y Low (2010) evalúan la usabilidad a partir de los principios heurísticos de Nielsen y Pernice (2010) y de la norma ISO 9241 de ergonomía de la interacción hombre-sistema y su aplicación en el diseño de sistemas, que pueden dar lugar a sistemas de navegación facetada o a la incorporación de herramientas de las redes sociales.

Los elementos analizados en este trabajo se han establecido a partir de los indicadores mencionados en las obras citadas y, en particular, los apuntados por Alvite Díez (2010). A partir de estas propuestas, en las interfaces de búsqueda de los repositorios patrimoniales examinados se han evaluado los aspectos siguientes:

- Presencia y calidad de las ayudas
- Posibilidad de consultas multilingües
- Modalidades de búsqueda y tipo de lenguajes de interrogación
- Dispositivos de corrección de errores en la búsqueda y capacidad de presentar sugerencias al usuario
- Presencia y consulta de índices
- Posibilidades de búsqueda en el texto del recurso
- Capacidad de refinar la búsqueda
- Visualización de tesauros y listas y control de autoridades
- Presentación de los resultados (ordenación y aplicación de filtros)
- Servicios de difusión (avisos de nuevos recursos, etc.)
- Exportación de referencias

La consulta de las interfaces se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 2010 y se revisó en noviembre del mismo año.

2. ANÁLISIS DE LAS INTERFACES DE CONSULTA

2.1 Presencia y calidad de las ayudas

La poca calidad de las ayudas a la búsqueda en los repositorios analizados muestra que los responsables de la implantación local de las diversas plataformas no han dado suficiente importancia a estas herramientas en el momento de adecuarlas a un contexto determinado, de traducirlas o de adaptarlas. A menudo se han limitado a traducir literalmente los ficheros de ayuda de los propios programas, sin ningún tipo de adaptación, lo que da como resultado textos excesivamente largos y poco ágiles, y sin una orientación al usuario local. En algunas colecciones ni siquiera se ha hecho la traducción de las pantallas de ayuda que, por lo tanto, se mantienen en inglés. El *Arxiu de revistes catalanes antigues (ARCA)*, la *Cartoteca digital* del Institut Cartogràfic de Catalunya y la *Memòria digital de Catalunya* serían ejemplos de esta situación. En otros casos la ayuda a

la búsqueda está incluida en un fichero conjunto de ayudas del programa y, por consiguiente, se encuentra mezclada con otro tipo de instrucciones, como por ejemplo la forma de registrarse en el repositorio o de editar el perfil del usuario: la *Memoria digital vasca* y la *Biblioteca digital de Murcia* se encuentran en este tercer caso. Finalmente, cinco de los repositorios analizados —la *Biblioteca virtual de Andalucía*, la *Biblioteca histórica de Santa Cruz*, la *Biblioteca virtual de La Rioja*, el *Fons Sol-Torres* de la Universitat de Lleida y la *Biblioteca virtual Saavedra Fajardo*— no disponen de ningún tipo de ayuda, ni general ni contextualizada.

Los repositorios promovidos por el Ministerio de Cultura y la Biblioteca Nacional — en especial, la *Biblioteca virtual de prensa histórica*, la *Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico*, y la *Hemeroteca digital*— son los que disponen de un texto de ayuda a la búsqueda más aceptable. En los tres casos hay textos diferentes para la búsqueda simple y para la avanzada. Las ayudas de la *Biblioteca virtual de prensa histórica* y de la *Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico* presentan el mismo texto de ayuda; en la *Hemeroteca digital* las explicaciones son más completas y tienen una mejor presentación tipográfica. También dispone de una buena ayuda la *Biblioteca navarra digital*, que presenta un texto unificado para ambos tipos de búsqueda, pero que es claro y está traducido a los cuatro idiomas de consulta del repositorio (vasco, castellano, inglés y francés).

Por último, cabe mencionar los repositorios desarrollados con el programa DIGIBIB. Estos repositorios siempre diferencian la ayuda de la búsqueda simple de la ayuda de la búsqueda avanzada. Ahora bien, el grado de personalización de las colecciones que utilizan la plataforma es escaso, ya que sea cual sea la naturaleza de su fondo siempre utilizan "Miguel de Cervantes" como ejemplo de búsqueda simple. Una excepción es *Galiciana*, que ilustra este tipo de búsqueda con la autora "Rosalía de Castro". La ayuda se encuentra, en la mayoría de los casos, al final de las pantallas de búsqueda, con lo cual puede pasar desapercibida. No se contemplan formas alternativas de ayuda, como vídeos, tutoriales, etc. Una excepción a esta tendencia es la Biblioteca Nacional de España (BNE), que incluye, en la página de presentación de la *Biblioteca digital hispánica*, un vídeo de presentación del proyecto, en castellano e inglés.³

2.2 Posibilidad de consultas multilingües

La pluralidad lingüística de las pantallas de consulta es otro aspecto que se puede mejorar en muchos repositorios. Únicamente ocho de las interfaces analizadas ofrecen la posibilidad de buscar el fondo en más de una lengua. Destacan en este sentido la *Biblioteca navarra digital* (vasco, castellano, francés e inglés), la *Biblioteca valenciana digital* (catalán, castellano e inglés), el *Fons Sol-Torres* de la Universitat de Lleida (catalán, castellano e inglés), *Galiciana* (gallego, castellano e inglés), la *Memoria digital vasca* (vasco, castellano e inglés), la *Biblioteca digital de la Ciudad de Murcia* (castellano e inglés), la *Cartoteca digital* (catalán, castellano e inglés) y los dos proyectos del Ministerio de Cultura, la *Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico* y la *Biblioteca virtual de prensa histórica*, que presentan interfaces en castellano, catalán, vasco, gallego,

valenciano e inglés. En el resto de colecciones, las búsquedas sólo se pueden hacer en una lengua, el castellano, y en el caso de ARCA y la *Memòria digital de Catalunya* sólo en catalán; ahora bien, ARCA sí que presenta en inglés y castellano la información de algunas pantallas introductorias.

Sorprende que en servicios con vocación internacional, como son este tipo de repositorios, no haya, como mínimo, la opción de consultar el fondo en inglés —muchos de los proyectos analizados nacieron con la voluntad de participar en *Europeana* mediante la red *EuropeanaLocal*, por lo que sería previsible que el inglés fuera una opción inexcusable en el momento de presentar las colecciones y buscar los fondos que contienen. También sería motivo de reflexión el hecho de que las colecciones de la Biblioteca Nacional —la *Biblioteca digital hispánica* y la *Hemeroteca digital*— sólo se puedan consultar en español.

2.3 Modalidades de búsqueda y tipo de lenguajes de interrogación

La casi totalidad de los repositorios permite consultar su fondo mediante dos tipos de búsquedas: la simple y la avanzada. Únicamente la *Biblioteca navarra digital* y la *Biblioteca virtual Saavedra Fajardo de pensamiento político hispánico* disponen de un único modelo para la consulta de la base de datos. En la primera, la búsqueda se realiza mediante un formulario bastante completo que contempla los campos de autor, título, lugar de edición, impresor, año de publicación, materia, los índices de los libros digitalizados y cualquier campo sin especificar. En la segunda se presenta una casilla de búsqueda, casi imperceptible, que busca en todo el registro sin distinción de campos.

En la opción de la búsqueda avanzada, destaca la plataforma DIGIBIB, ya que permite combinar muchos criterios, desde los campos de búsqueda tradicionales, como autor, título, editorial, lugar y año de publicación, colección y materia, hasta campos menos habituales, como las notas del ejemplar, la signatura, el tipo de documento, la biblioteca propietaria del original o el centro catalogador. En algunos de estos campos, el criterio de búsqueda se puede elegir de un menú desplegable que incluye todas las opciones. En la Figura 1 se observa que al iniciar una búsqueda por tipo de documento, el sistema presenta un menú que permite limitar la búsqueda a un tipo de documento concreto (música impresa, grabaciones sonoras musicales, materiales gráficos no proyectables, etc.); otra cosa es si los términos elegidos para designar estas categorías se corresponden con el vocabulario habitual del usuario.

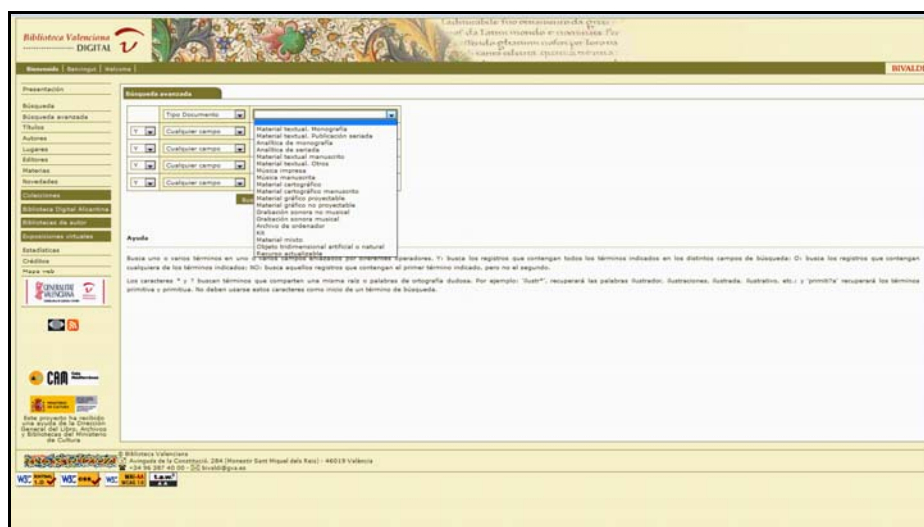


Figura 1. Pantalla de búsqueda avanzada de la *Biblioteca valenciana digital*, gestionada con DIGIBIB, con el menú desplegable que corresponde al criterio de búsqueda Tipo de documento.

En algunas colecciones, el problema de las ayudas sin traducir se extiende también a las opciones de búsqueda. Así por ejemplo, la *Memòria digital de Catalunya* —incluida también *ARCA*— deja en inglés algunos de los criterios de la búsqueda avanzada, y la *Cartoteca digital* sólo traduce las primeras opciones. En estas tres colecciones, todas gestionadas con el software CONTENTdm, se consideran los campos de *Dublin Core* (DC) como campos de búsqueda, así como todos los calificadores de los elementos, lo que no tiene mucho sentido para el usuario final y, además, lo confunde. En general, los responsables de configurar estos sistemas no se han esforzado bastante para facilitar las búsquedas y hacerlas más consistentes. Por ejemplo, la *Cartoteca digital* separa los campos "Autor" y "Otros autores" en el formulario de búsqueda; la *Memòria digital de Catalunya* y *ARCA* separan también estos campos y dejan las etiquetas en inglés y con la denominación que tienen en los elementos de metadatos *Dublin Core* ("Creator" y "Contributor"). Es cierto que el DC usa estos dos campos para la grabación de los datos, al igual que el formato MARC utiliza campos 1XX y 7XX que pueden contener nombres de personas, de entidades corporativas y de congresos con responsabilidades distintas en el contenido intelectual o artístico del documento. Pero en el momento de la recuperación ningún sistema bibliotecario separa el contenido de esos dos campos: tampoco lo debería hacer un sistema basado en el DC como formato de metadatos.

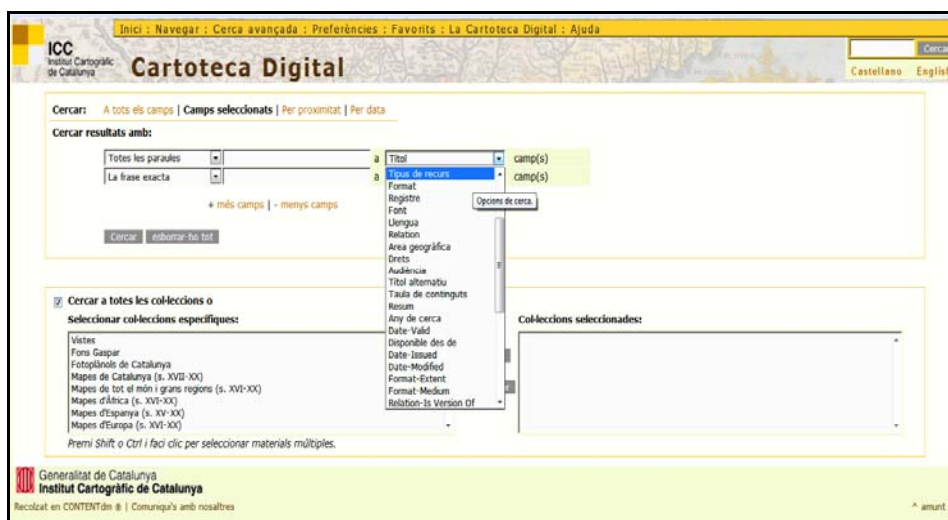


Figura 2. Pantalla de búsqueda avanzada de la *Cartoteca digital*, gestionada con CONTENTdm, con el menú desplegable que corresponde al criterio de búsqueda *Camps seleccionats*.

Salvo contadas excepciones, entre las cuales se encuentran la *Hemeroteca digital*, la *Biblioteca virtual Saavedra Fajardo de pensamiento político hispánico*, la *Biblioteca histórica de Santa Cruz* y la *Biblioteca navarra digital*, todos los repositorios permiten realizar búsquedas en campos combinándolos con operadores booleanos y búsquedas en todos los campos desde una única casilla usando también operadores booleanos. En cambio, el operador de proximidad es una opción muy poco habitual en los repositorios analizados, ya que, en general, no va más allá del uso de las comillas para buscar una frase exacta. En concreto, el operador de proximidad se ha detectado únicamente en cuatro colecciones: las tres gestionadas con CONTENTdm (*ARCA*, *Memòria digital de Catalunya* y *Cartoteca digital*) y la *Biblioteca digital de la Universidad de Oviedo (DIGIBUO)*.

2.4 Dispositivos de corrección de errores en la búsqueda y capacidad de presentar sugerencias al usuario

Para comprobar la presencia de esta función, especialmente cuando el sistema se encuentra ante búsquedas sin resultados, se han realizado búsquedas en todos los repositorios con el término "Barcelna" en lugar de la forma correcta "Barcelona". Únicamente en los repositorios gestionados con CONTENTdm (*ARCA*, *Memoria digital de Cataluña* y *Cartoteca digital*) el sistema sugiere un término de búsqueda alternativo ("Quizás quería buscar: Barcelona?"). El resto no hace, en ningún caso, una sugerencia similar, y sólo se limita a indicar que no se han encontrado resultados con el término "Barcelna".



Figura 3. Sugerencia de la *Cartoteca digital*.

2.5 Presencia y consulta de índices

La capacidad de consulta de los índices como complemento a las estrategias de búsqueda simple y/o avanzada, está muy generalizada y se encuentra en la mayoría de los repositorios. Únicamente la *Biblioteca digital de la Universidad de Oviedo (DIGIBUO)*, la *Memòria digital de Catalunya*, la *Biblioteca virtual Saavedra Fajardo de pensamiento político hispánico* y la *Cartoteca digital* no ofrecen al usuario la posibilidad de consultar índices del tipo A–Z, con las entradas de autor, título o materia.

fundación cidade da cultura de galicia GALICIANA Biblioteca Dixital de Galicia (versión beta) CSBG DIGIBIB

Benvindo | Bienvenido | Welcome

Presentación
Busca
Busca avanzada
Hemeroteca
Títulos
Autores
Lugares
Editores
Materias
Estadísticas

Últimas búsquedas
-

Informacional adicional
Armario OAI
Agregador de contenidos RSS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE CULTURA
E TURISMO

Materias

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1 ao 40 de 58 ▶▶▶ 1 2

1. Administración pública-Galicia-Historia-19º século (1)
2. Administración pública-Galicia-Historia-19º siglo (1)
3. Agricultura (2)
4. Agricultura-Aspectos económicos (1)
5. Agricultura-Enseñanza (1)
6. Agricultura-Ensino (1)
7. Agricultura-Estudios y conferencias (1)
8. Agricultura-Infomes (1)
9. Agricultura-Pontevedra(Provincia) (1)
10. Agronomía-Diccionarios (1)
11. Agronomía-Diccionarios (1)
12. Agua mineral-Galicia (1)
13. Agua mineral (1)
14. Agua mineral-Caldas de Cuntis (2)
15. Agua mineral-Caldas de Reis (2)
16. Agua mineral-Caldas de Reyes (Pontevedra) (1)
17. Agua mineral-Carballo (La Coruña) (1)
18. Agua mineral-Cuntis (Pontevedra) (1)
19. Agua mineral-España-Obras anteriores a 1800 (1)

Figura 4. Consulta del índice de materias en *Galiciana*.

En los repositorios que presentan la posibilidad de consultar los índices, el más frecuente es el índice de títulos (84%), seguido por el de autores (71%); la presencia del índice de materias no es tan usual, ya que únicamente se da en el 50% de los casos.

Todos los repositorios que tienen organizado su fondo en colecciones permiten limitar las búsquedas por este criterio. En el caso de la *Biblioteca digital hispánica*, los documentos están agrupados en colecciones temáticas organizadas según un esquema basado en la Clasificación Decimal Universal.

The screenshot shows the search interface of the Biblioteca Digital Hispánica. At the top, there is a navigation bar with 'Búsqueda', 'Resultados', and 'Colecciones'. Below this, there are options for 'Búsqueda sencilla' and 'Búsqueda avanzada'. A search input field is present with a 'Buscar' button. There are checkboxes for 'Exacta' (checked) and 'Texto completo'. The main section is titled 'Colecciones' and lists various subject areas with their respective item counts and sub-categories.

Colección	Ítems	Sub-categorías
Bellas Artes	10614	Carteles, Dibujos, Grabados...
Ciencia y cultura en general	1226	Manuscritos, Libros notables, Bibliofilia
Ciencias aplicadas. Tecnología	1240	Agricultura, ganadería, caza y pesca, Gastronomía
Ciencias puras. Ciencias naturales	2659	Astronomía, Biología, Botánica...
Geografía. Biografías. Historia	5486	Geografía, Historia de América Latina, Historia de España
Juegos. Espectáculos. Deportes	462	Caza y pesca, Deportes, Juegos...
Lingüística. Literatura	476	Literatura
Medicina. Farmacia	1327	Medicina, Farmacia
Obras Maestras	1823	Arte, Filología, Filosofía...
Religión. Teología	571	Cristianismo, Historia eclesiástica
ENCLAVE. Obras sujetas a derechos de autor	2822	

Figura 5. Pantalla de consulta por colecciones de la *Biblioteca digital hispánica*.

2.6 Posibilidad de búsqueda en el texto del recurso

La posibilidad de realizar búsquedas en el texto de los documentos es poco frecuente, o al menos no es obvia, en los repositorios analizados. De hecho, de los 28 repositorios con contenidos textuales consultados, únicamente siete (25%) permiten realizar búsquedas a texto completo. Se entiende que esta cifra es del todo insuficiente, ya que la búsqueda a texto completo debería ser un elemento diferenciador respecto a las bases de datos únicamente referenciales, y técnicamente posible mediante el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) de los documentos. Estos siete repositorios son los siguientes: *ARCA*, *Biblioteca digital hispánica*, *Biblioteca virtual de derecho aragonés*, *DIGIBUO*, *Memòria digital de Catalunya*, *Biblioteca virtual de prensa histórica* y *Hemeroteca digital*.

2.7 Capacidad de refinar la búsqueda

Una vez realizada una búsqueda, 22 repositorios (la mayoría implementados con DIGIBIB y CONTENTdm) permiten refinarla mediante la categorización facetada de los resultados. Las clasificaciones más habituales son la lengua y la materia, y a menudo

también la colección/sección. Otras facetas no tan frecuentes son las de tipo de documento, creador y título. Se echa en falta una categorización tan habitual en otros sistemas de recuperación como es fecha de publicación, muy útil para limitar los resultados de una búsqueda inicial.

2.8 Visualización de tesauros y listas y control de autoridades

El uso de referencias "véase" y "véase también" entre los puntos de acceso de autores, materias, etc., de un repositorio con la finalidad de guiar y orientar al usuario en el proceso de búsqueda, típicas de los catálogos de bibliotecas, es nulo en las colecciones digitales analizadas. Es cierto que es difícil comprobar este hecho porque hay que encontrar una entrada con referencias o que referencie a otra, y el hecho de consultar varios puntos de acceso y no encontrar referencias no tiene por qué implicar que no se hace un uso intensivo del control de autoridades.

También es difícil averiguar si la inexistencia de estas referencias se debe a la falta de soporte por parte del software, o a que los catalogadores no han introducido esta información en el sistema. En el caso de las instalaciones hechas con DIGIBIB se trata de la segunda razón, ya que las entradas que aparecen en un registro bibliográfico disponen siempre de un enlace al registro de autoridad correspondiente. Ahora bien, en general, en estos registros consta únicamente la forma autorizada del nombre, de la materia, etc., y no se incluyen sus formas variantes o relacionadas.

Sólo se ha encontrado una mención explícita a una política de control de autoridades de los puntos de acceso en la *Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico*. En concreto, en la página web *Autoridades equivalentes multilingües* <<http://bvpb.mcu.es/es/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/multiidioma>> se dice:

“De forma progresiva, algunos de los registros bibliográficos en formato MARC son accesibles en las distintas lenguas oficiales y en inglés. Algunos de los encabezamientos proceden directamente de la Library of Congress o de bibliotecas españolas que generan sus registros de autoridad conforme a este procedimiento, recomendado por la IFLA dentro de su programa ICABS”.

Esta política se ilustra con el ejemplo siguiente:

Formato: MARC 21 etiquetado

```

LDR 00000cz a2200000n 4500
001 BVPB20061012491
003 BVPB
005 20070723085513.0
008 901120nn azznnssan a aaa fd
035 |$a|BNE19900012564
040 |$a|M-BN-DP|$b|$pa|$c|M-BN-DP
100 0 0 |$a|Agustín|$c|Santo, Obispo de Hipona|$d|354-430
400 0 0 |$a|Agustín de Tagaste|$c|Santo, Obispo de Hipona
400 0 0 |$a|Agustinus|$c|Santo, Obispo de Hipona
400 0 0 |$a|Augustin|$c|Santo, Obispo de Hipona
400 0 0 |$a|Augustine|$c|Santo, Obispo de Hipona
400 0 0 |$a|Aurelius Augustinus|$c|Santo
400 0 0 |$a|Agustín|$c|Santo, Obispo de Hipona
670 |$a|S. Aureli Augustini Hipponensis episcopo De civitate Dei, libri XII, 1636
670 |$a|La ciudad de Dios, 1986|$b|port. (San Agustín)
670 |$a|Espanya la religión católica|$c|Agustín, San; Aurelius Augustinus (354-430), Obispo de Hipona; n. Tagaste (Numidia)
700 4 |$a|BVPB20061012484|$a|Agustí|$c|sant, Bisbe d'Hipona
700 1 4 |$a|BVPB20061012811|$a|Agustín|$c|Santo, Bispo de Hipona
700 0 4 |$a|BVPB20061012866|$a|Augustine|$c|Saint, Bishop of Hippo
700 0 4 |$a|BVPB20061012828|$a|Agustín|$c|Santua, Hiponako Apezkaria|$d|354-430

```

Código de control de la fuente de autoridad

Encabezamiento autorizado en catalán

Encabezamiento autorizado en gallego

Encabezamiento autorizado en inglés

Encabezamiento autorizado en euskera

Figura 6. Ficha de autoridad de ejemplo de la Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico.

Si se hace una consulta sobre "Agustín, Santo, Obispo de Hipona, (354-430)" en este repositorio, se elige un registro bibliográfico y se pulsa sobre el icono que aparece junto al nombre tal como se muestra en la Figura 7, se accede al registro de autoridades de San Agustín que se incluye en la Figura 8.

Numero de control:	BVPB20060007139
Autor:	Agustín, Santo, Obispo de Hipona (354-430) 
Título:	Collectio expositionis epistolarum beati Pauli apostoli digesta per ordinem ex libris sancti Augustini [Manuscrito]
Publicación:	[S. VIII]

Figura 7. Icono que enlaza con la ficha de autoridad de la Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CULTURA

Contacte || Mapa web

Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico BV PB

Presentación **Búsqueda sencilla** Búsqueda avanzada Títulos Autores Lugares Editores Estadísticas

Ficha de autoridad COMPARTIR

Formato: *MARC XML* [Enlace persistente](#)

Número de control: BVPB20061012491

Encabezamiento: **Agustín, Santo, Obispo de Hipona (354-430)**

Referencia de véase:
 Agustín de Tagaste, Santo, Obispo de Hipona
 Augustinus, Santo, Obispo de Hipona
 Agustín, Santo, Obispo de Hipona
 Augustine, Santo, Obispo de Hipona
 Aurelius Augustinus, Santo
 Agustín, Santo, Obispo de Hipona

Notas:
 S. Aurelii Augustini Hipponensis episcopo De civitate Dei, libri XII, 1636
 La ciudad de Dios, 1986 port. (San Agustín)
 Enc. de la religión católica Agustín, San, Aurelius Augustinus (354-430), Obispo de Hipona; n. Tagaste (Numidia)

Registros equivalentes:
[Agustín, Santo, Bispo de Hipona](#)
[Augustine., Saint, Bishop of Hippo](#)
[Agustín, Santua, Hiponako Apezpikua \(354-430\)](#)
[Agustí, sant, Bisbe d'Hipona](#)

[Registros bibliográficos asociados](#)

Figura 8. Ficha de autoridad de la Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico correspondiente al nombre personal Agustín, Santo, Obispo de Hipona, (354-430).

Las formas no autorizadas del nombre ("Referencia de véase" y "Registros equivalentes") no se encuentran en el índice de autores, pero si un usuario hace una búsqueda por "Agustín de Tagaste" o por cualquiera de los términos no aceptados o por los términos equivalentes, el sistema le muestra directamente todos los registros con la entrada "Agustín, Santo, Obispo de Hipona (354-430)", sin ninguna explicación del porqué de los resultados obtenidos, ni vista previa del índice de autores.

2.9 Presentación de los resultados (ordenación y aplicación de filtros)

En la mayoría de los repositorios el sistema permite al usuario elegir el orden de presentación de los resultados. Las opciones más habituales incluyen la ordenación por autor, por título y por relevancia. También hay sistemas que ordenan los resultados por fecha de publicación y, en algunos casos, ofrecen la opción de mostrarlos en orden

ascendente o descendente (por ejemplo, el *Fons Sol-Torres* de la Universitat de Lleida y la *Biblioteca digital de la Ciudad de Murcia*, ambos gestionados con DSpace).

Las instalaciones con CONTENTdm (*ARCA*, *Memòria digital de Catalunya* y *Cartoteca digital*) presentan la opción "Preferencias", a partir de la cual el usuario puede elegir hasta cinco criterios de ordenación, y para cada criterio puede seleccionar cualquier campo de la base de datos como elemento de ordenación. La contrapartida de este amplio abanico de opciones es que es poco intuitivo para el usuario, ya que no se encuentra integrado en las pantallas de búsqueda ni en la de resultados.



Figura 9. Pantalla de ARCA en la que se pueden definir las preferencias del usuario.

La opción de limitar el número de resultados a visualizar una vez hecha una búsqueda es mucho más minoritaria. De hecho, únicamente la permiten cinco de los repositorios analizados: los tres implementados con CONTENTdm (dentro de la pestaña "Preferències") y dos de las instalaciones hechas con DSpace (la *Biblioteca digital de la Ciudad de Murcia* y el *Fondo Sol-Torres* de la Universitat de Lleida).

2.10 Servicios de difusión

Respecto a los servicios de difusión de novedades, una mayoría de los repositorios (17) apuestan por el canal web RSS (Really Simple Syndication). De esta manera, los usuarios que se dan de alta en el servicio reciben periódicamente, mediante un agregador de noticias, los nuevos títulos incorporados en el repositorio o en una colección determinada. Las bibliotecas digitales instaladas con DSpace ofrecen también esta funcionalidad, pero lo hacen por medio de un servicio de alertas que envía diariamente avisos por correo electrónico sobre nuevos elementos añadidos a las colecciones.

La BNE dispone de un *blog* y de un espacio en Facebook. Ambos medios le sirven para difundir, entre otras noticias, las relativas a sus colecciones digitales, como títulos nuevos incorporados, curiosidades del material digitalizado, etc. Los artículos del *blog* incluso se pueden limitar por categoría hemeroteca digital, biblioteca digital, etc., pero de estos recursos sólo hay enlace desde la página inicial de la Biblioteca y no desde las colecciones concretas. Dado que la información que se difunde por estos medios no se incluye normalmente en las páginas de las colecciones digitales, los datos sobre estas colecciones están muy dispersos, y sólo pueden llegar a ellos aquellos usuarios que conocen muy a fondo la web de la BNE.

En ningún repositorio se ha encontrado la posibilidad de crear alertas a partir de búsquedas elaboradas por los propios usuarios. Es decir, un servicio que les permita estar informados de las novedades no de todo el catálogo o de una colección concreta, sino de una necesidad específica de información.

2.11 Exportación de referencias

Salvo en el caso de nueve repositorios (29 %), el resto de sistemas permiten exportar fácilmente, desde la misma interfaz de consulta, los registros seleccionados. El número de formatos de exportación es bastante amplio en la mayoría de los casos (entre cinco y diez). Los repositorios que limitan la exportación a uno o dos formatos sólo son *DIGIBUO*, *Memoria digital vasca* y *RODA*, que lo hacen en METS (con MARCXML para los metadatos descriptivos) y, en el caso de *RODA*, también en Dublin Core.

Los formatos de exportación más habituales son, por este orden: Dublin Core (19), MARCXML (18), ISBD (17), ISO 2709 (17), MARC21 (14) y ONIX (13). Otras opciones de algunos repositorios incluyen METS (9), BibTeX (7), MODS (7), SWAP (7) e IBERMARC (4). Hasta cierto punto, es lógico que Dublin Core (DC) sea el formato de exportación más frecuente, ya que todos los repositorios analizados participan en la Open Archives Initiative (OAI) por medio de algún recolector de metadatos, como *Hispana* u *OAIster*. OAI promueve la recolección de metadatos de repositorios de objetos digitales por parte de proveedores de servicios que agregan registros de metadatos, procedentes de fuentes muy diversas, para facilitar el acceso conjunto a los objetos almacenados en aquellos repositorios. Si bien muchos de estos servicios actualmente pueden recolectar metadatos en varios formatos, DC es aún el más habitual y el requisito mínimo que se exige para participar como proveedor de metadatos en los servicios de recolección. El resto de formatos más usados para la exportación —MARCXML, ISBD, ISO 2709, MAR21— son los esquemas de metadatos utilizados tradicionalmente en entornos bibliotecarios, circunstancia que se podría explicar por el hecho de que la mayoría de los proyectos han sido puestos en marcha por instituciones bibliotecarias.

Quizás resulta más difícil de justificar el gran número de repositorios que permiten la exportación de metadatos en ONIX (13), el formato de EDItEUR que se utiliza en el mundo editorial, ya que difícilmente se podrán intercambiar metadatos en aquel formato para materiales patrimoniales. Sin embargo, es probable que, por un lado, haya una

voluntad de estar "à la page", ya que en el entorno del desarrollo de *RDA: resource description and access*, el *Joint Steering Committee for Development* of RDA ha llegado a acuerdos con ONIX para desarrollar un marco común para la categorización de recursos, en previsión de que en el futuro, y con la implementación del nuevo código, se puedan reutilizar metadatos provenientes de fuentes diversas y, entre todas ellas, destacan los metadatos proporcionados por los editores. Por otro lado, y desde un punto de vista más pragmático, la opción de exportación de metadatos ONIX también podría responder a que algunos usuarios de DIGIBIB, la plataforma que la facilita, utilizan el software tanto para las colecciones digitales como para las analógicas. Así es que, desde esta perspectiva, y para recursos de nueva adquisición, ya sean digitales o analógicos, tendría sentido aprovechar los metadatos que proporcionan las editoriales en ese formato.

Por último, hay que destacar que en ningún caso se ha encontrado una manera fácil e intuitiva de exportar las referencias localizadas en los repositorios estudiados a gestores personales de citas bibliográficas, como RefWorks o Reference Manager.⁴ Esta funcionalidad es cada vez más habitual en los sistemas de recuperación de información y, dada su utilidad para los investigadores, sería recomendable que también la tuviera en cuenta el software de gestión de colecciones digitales.

3. CONCLUSIONES

El análisis de las interfaces de consulta de los principales repositorios institucionales españoles nos lleva a la conclusión de que estas son manifiestamente mejorables. Si bien algunos aspectos están, en general, bien resueltos (modalidades de búsqueda y lenguajes de interrogación, consulta de índices, elección de la ordenación y del número de resultados, RSS como servicio de difusión, exportación de metadatos), otros presentan ciertas carencias que, en algunos casos, pueden afectar negativamente el proceso de consulta y recuperación de la información.

Para superar estas carencias presentamos a continuación una serie de recomendaciones, cuya aplicación mejoraría notablemente la calidad de las interfaces de consulta y que son, en la mayoría de los casos, de fácil implementación:

1. Ayudas: se deberían elaborar ayudas orientadas a los usuarios que respondieran plenamente a las necesidades particulares de cada repositorio, con textos breves pero claros, acompañados de ejemplos y material multimedia. También habría que diferenciar entre las ayudas generales y las ayudas contextualizadas, es decir, aquellas que dan información sobre un proceso específico en un momento determinado de la consulta.
2. Pluralidad lingüística: se tendría que ampliar a la totalidad de los repositorios la posibilidad de buscar el fondo en más de una lengua (como mínimo en la oficial y en inglés).
3. Modalidades de búsqueda y lenguajes de interrogación: sería conveniente mejorar, especialmente en las colecciones gestionadas con el software CONTENTdm, la elección y presentación de los campos por los que se permite hacer una búsqueda.

- Deberían usarse etiquetas fácilmente comprensibles para los usuarios, evitar los nombres de campos en inglés, agrupar campos similares bajo una misma etiqueta (por ejemplo, los campos "Autor" y "Otros autores" agrupados en una única etiqueta), etc.
4. Correcciones automáticas o sugerencias del sistema: la capacidad de presentar alternativas de búsqueda cuando una consulta no da resultados tendría que hacerse extensiva a todos los sistemas.
 5. Búsqueda en el texto completo de los recursos: la posibilidad de realizar búsquedas en el texto de los documentos tendría que ser una opción en todos los repositorios con materiales textuales. Tal y como se ha comentado, esta funcionalidad tendría que marcar la diferencia entre los repositorios y las bases de datos únicamente referenciales.
 6. Control de autoridades y tesauros: sería recomendable potenciar el uso de referencias "véase" y "véase también" entre entradas de nombres, materias, etc. como herramienta para guiar y orientar al usuario en el proceso de búsqueda.
 7. Servicios de difusión: el canal de difusión RSS, usado por muchos repositorios, debería complementarse con herramientas más personalizadas que permitieran crear alertas a partir de búsquedas elaboradas por los propios usuarios.
 8. Exportación de referencias: sería conveniente que los distintos sistemas tuvieran una funcionalidad que permitiera a los usuarios exportar las referencias localizadas a gestores personales de citas bibliográficas, como RefWorks o Reference Manager.

Las bibliotecas españolas han hecho grandes esfuerzos en los últimos años para poner sus fondos más valiosos a disposición de los ciudadanos, y es obvio que las colecciones examinadas son proyectos vivos, que crecen día a día y mejoran constantemente sus funcionalidades y prestaciones. Tal y como se dice en la introducción, la revisión de las plataformas incluidas en este trabajo se llevó a cabo en 2010 y se revisó a principios de 2011; desde entonces muchas de ellas han ido introduciendo mejoras obvias en sus interfaces de consulta. Por ejemplo, algunas ayudas se han hecho más visibles, las dos colecciones de la Biblioteca Nacional de España —la Biblioteca digital hispánica y la Hemeroteca digital— ofrecen las pantallas de consulta y las opciones de búsqueda en las cuatro lenguas del Estado y en francés e inglés, y han aumentado las colecciones que facilitan la búsqueda en el texto completo de los recursos —como sería el caso de Galiciana y la Biblioteca digital de Castilla-La Mancha entre otras. Además, en los últimos tiempos muchas de las colecciones han introducido algunas de las funcionalidades de las redes sociales y permiten compartir registros y recursos en algunos de estos espacios, y ofrecen enlaces permanentes a los registros y a los recursos.

NOTAS

¹ Para una explicación del proyecto *Hispana* y de sus objetivos, véase: María Antonia Carrato Mena, "Las colecciones digitales en España: situación actual y perspectivas de futuro", *El profesional de la información*, vol. 17, nº 4 (jul.-ago. 2008), p. 421.

² Las cifras cambian rápidamente: a finales de junio de 2010, el directorio de *Hispana* incluía 460 colecciones, y el recolector reunía metadatos de 128 colecciones. En diciembre de 2010 las colecciones ya sumaban un total de 514, y eran 144 las que aportaban metadatos al recolector.

³ Cabe decir, sin embargo, que en las distintas ocasiones en que se ha intentado, no ha sido posible reproducir estos vídeos a causa de un problema de conexión del servidor.

⁴ En la página principal de la *Biblioteca virtual de prensa histórica* hay una mención al gestor bibliográfico Zotero, pero a fecha de 5 de noviembre de 2010 no ha sido posible identificar la manera de exportar los resultados de una búsqueda a dicho programa.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ALVITE DÍEZ, M.L. Interfaces y funcionalidades de bibliotecas digitales. *Anales de documentación*, 2009, nº 12, p. 7-23. URL: <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/70221/67691>> [Consulta: 26 de mayo de 2011].
- BEARMAN, D. Digital libraries. *Annual review of information science and technology*, 2007, 41, p. 223-272.
- CHOWDHURY, G. y CHOWDHURY, S. *Introduction to digital libraries*. London: Facet Publishing, 2002
- DELOS Network of Excellence on Digital Libraries. URL: <<http://www.delos.info/>> [Consulta: 26 de mayo de 2011].
- Guidelines for online public acces catalogue (OPAC) displays: final report May 2005: recommended by the Task Force on Guidelines for OPAC Displays, approved by the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section*. München: K.G. Saur, 2005.
- HEARST, M. *Search user interfaces*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- JENG, J. What is usability in the context of the digital library and how can it be measured? *Information technology and libraries*, 2005, vol. 24, nº 2, p. 47-56. URL: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/lita/ital/volume242005/number2june/contentabcd/jeng.cfm>> [Consulta: 26 de mayo de 2011].
- NIELSEN, J. y PERNICE, K. *Eyetracking web usability*. Berkeley, California: New Riders, 2010.
- PATERSON, L. y LOW, B. Usability inspection of digital libraries. *Ariadne*, 2010, 63 (Abril). URL: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue63/paterson-low/>> [Consulta: 26 de mayo de 2011].
- SARASEVIC, T. How were digital libraries evaluated? En: *Libraries in the digital age*. Dubrovnik, 2005. URL: <http://comminfo.rutgers.edu/~tefko/DL_evaluation_LIDA.pdf> [Consulta: 26 de mayo de 2011].
- SHNEIDERMAN, B. y PLAISANT, C. *Designing the user interface: strategies for effective human-computer inteaction*. 5th ed. Upper Saddle River (N.J.): Pearson Education, 2010.
- XIE, H.I. Users' evaluation of digital libraries (DLs): their uses, their criteria, and their assessment. *Information processing and management*, 2008, 44, 3 (May), p. 1346-1373. URL: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2007.10.003>> [Consulta: 26 de mayo de 2011].

ZHANG, Y. Developing a holistic model for digital libraries evaluation. *Journal of the American Society of Information Science and Technology*, 2010, vol. 61, n° 1, p. 88-110.

Apéndice: lista de las colecciones digitales patrimoniales estudiadas⁵

Colecciones	Software del repositorio
1. <i>Arxiu de revistes catalanes antigues (ARCA).</i> < http://www.bnc.es/digital/arca/index.html >	CONTENTdm
2. <i>Biblioteca digital de Castilla - La Mancha.</i> < http://bidicam.jccm.es/ >	DIGIBIB
3. <i>Biblioteca digital de Murcia.</i> < http://www.murcia.es/bibliotecadigitaldemurcia/ >	DSpace
4. <i>Biblioteca digital de la Comunidad de Madrid.</i> < http://www.bibliotecavirtualmadrid.org/ >	DIGIBIB
5. <i>Biblioteca digital de la Real Academia de la Historia.</i> < http://bibliotecadigital.rah.es/ >	DIGIBIB
6. <i>Biblioteca digital de la Región de Murcia.</i> < http://bibliotecadigital.carm.es/ >	Suite 102 Biblioteca digital
7. <i>Biblioteca digital de la Universidad de Oviedo (DIGIBUO).</i> < http://digibuo.sheol.uniovi.es/ >	Silvereme
8. <i>Biblioteca digital hispánica, Biblioteca Nacional de España.</i> < http://www.bne.es/opencms/es/Catalogos/BibliotecaDigital/ >	DigiTool
9. <i>Biblioteca histórica de Santa Cruz, Universidad de Valladolid.</i> < http://www.bhsc.uva.es:8080/BHSC/ >	Software de código abierto Multiflex (Struts2)
10. <i>Biblioteca Navarra digital.</i> < http://www.cfnavarra.es/BINADI/Ventanas/Entrada_eu.aspx >	No consta
11. <i>Biblioteca Saavedra Fajardo de pensamiento político hispánico.</i> < http://saavedrafajardo.um.es/ >	No consta
12. <i>Biblioteca valenciana digital.</i> < http://bivaldi.gva.es/ >	DIGIBIB
13. <i>Biblioteca virtual de Andalucía.</i> < http://www.juntadeandalucia.es/cultura/bibliotecavirtualandalucia/ >	DIGIBIB
14. <i>Biblioteca virtual de Aragón.</i> < http://bibliotecavirtual.aragon.es/ >	DIGIBIB
15. <i>Biblioteca virtual de derecho aragonés.</i> < http://www.derechoaragones.es >	DIGIBIB
16. <i>Biblioteca virtual de la Real Academia Nacional de Farmacia.</i> < http://82.223.10.68:81/ranf/ >	DIGIBIB
17. <i>Biblioteca virtual de la Rioja.</i> < http://bibliotecavirtual.larioja.org/ >	DIGIBIB
18. <i>Biblioteca virtual de prensa histórica.</i> < http://prensahistorica.mcu.es/ >	DIGIBIB
19. <i>Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico.</i> < http://bvpb.mcu.es >.	DIGIBIB
20. <i>Biblioteca virtual del Principado de Asturias.</i>	DIGIBIB

< http://www.bibliotecavirtual.asturias.es/ >	
21. <i>Biblioteca virtual Lastanosa</i> . < http://bv.lastanosa.com/ >. Según consta en el web de DIGIBIB, los datos de esta biblioteca se han integrado en la <i>Biblioteca virtual de Aragón</i>	DIGIBIB
22. <i>Biblioteca virtual Sierra Pambley</i> . < http://bibliotecavirtualesierrapambley.org/ >	DIGIBIB
23. <i>Cartoteca digital</i> , Institut Cartogràfic de Catalunya. < http://cartotecadigital.icc.cat/ >	CONTENTdm
24. <i>Euskal memoria digitala = Memoria digital vasca</i> . < http://www.memoriadigitalvasca.es/ >	DSpace
25. <i>Fondo fotográfico de la Universidad de Navarra</i> . < http://coleccionfff.unav.es/bvunav/ >	DIGIBIB
26. <i>Fons Sol Torres</i> , Universitat de Lleida. < http://soltorres.udl.cat/jspui/ >	DSpace
27. <i>Galiciana: biblioteca digital de Galicia</i> . < http://galiciana.bibliotecadegalicia.xunta.es/ >	DIGIBIB
28. <i>Hemeroteca digital</i> , Biblioteca Nacional de España. < http://www.bne.es/es/Catalogos/HemerotecaDigital/ >	No consta
29. <i>Iuris digital</i> . < http://bvrajyl.insde.es/ >	DIGIBIB
30. <i>Memòria digital de Catalunya (MDC)</i> . < http://mdc.cbuc.cat/ >	CONTENTdm
31. <i>Repositorio de objetos digitales y aprendizaje</i> . < http://roda.culturaextremadura.com/ >	No consta

⁵ Consulta: 17 de noviembre de 2010.